

深度学习与神经网络

课程大纲

课程介绍

本课程旨在介绍深度学习与神经网络的基本概念、原理及应用。课程将涵盖从基础的神经网络到复杂的深度学习模型，包括卷积神经网络、循环神经网络、生成对抗网络等。

课程将探讨深度学习在计算机视觉、自然语言处理、语音识别等领域的应用，并介绍相关的开源框架和工具。

课程还将介绍深度学习在强化学习、机器人学等领域的应用，并探讨深度学习在工业、医疗、金融等领域的实际应用案例。

课程将介绍深度学习中的关键定理，如 Universal Approximation Theorem、Nash Embedding Theorems，并探讨 word-embedding vector space 在自然语言处理中的应用。

课程将介绍深度学习中的关键概念，如 Axiom of Choice，并探讨其在数学和计算机科学中的应用。

课程将介绍深度学习中的关键概念，如 Axiom of Choice，并探讨其在数学和计算机科学中的应用。

课程目标

课程结束后，学生将能够理解深度学习与神经网络的基本原理，并能应用所学知识解决实际问题。

课程将介绍 Turing Test、AlphaGo 等经典问题，并探讨 dataset 在深度学习中的应用。

课程将介绍深度学习在强化学习中的应用，并探讨其在机器人学中的应用。

课程将介绍 AlphaGo Zero 等 superhuman 模型，并探讨 AlphaGo 在围棋中的应用。

课程将介绍 SAE level 4 自动驾驶技术，并探讨其在工业、医疗、金融等领域的应用。

课程将介绍 ready 自动驾驶技术，并探讨 Alphabet/Waymo 在自动驾驶领域的应用。

Alphabet/Waymo 自动驾驶系统的安全性评估报告

本报告旨在评估 Alphabet/Waymo 自动驾驶系统在特定场景下的安全性，包括对潜在风险的识别、评估和缓解措施。

Reward Is Enough 奖励函数设计 reward 权重 reward 归一化 reward 归一化 Reward 归一化

本报告探讨了 SAE level 4 自动驾驶系统的安全性，包括对潜在风险的识别、评估和缓解措施。

Universal Approximation Theorem Nash Embedding Theorems Word-embedding Vector Space

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

reward 归一化

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

Universal Approximation Theorem selfish gene

本报告探讨了 deep learning 和 reinforcement learning 在自动驾驶系统中的应用。

Solyndra [arXiv](#)
[arXiv](#)

□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□ A□B□C□D□E □□□□□□□□

A. □□□□□□□□□□

1.

2.

3. Chaitin's constant

4.

5. □□□□ 1 - 4 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

B. □□□□□□□□□□□□□□

6. relevance theory

7.

8. Grigori Perelman – Poincaré conjecture

9. Demis Hassabis □ AlphaGo □ intuition □ intuition □□ Demis Hassabis □□ AlphaGo □□□ intuition □□□□□ AlphaGo □□□□□□□□□□ a meta-solution to any problem □

10. AlphaGo **Nature** **superhuman performance**

C. □□□□□□□□□□□□□□□□

11. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ form $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

12. motif

13. □□□□□□□□ "truth" □□□□ truth □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

14. □□□□□□ The Selfish Gene □□ The Immortal Gene □□□□□□□□□□□□□□□□

16. Österreichische Nationalbank Austrian School of Economics
 Österreichische Nationalbank

D. □□□□□□□□□□□□□□□□:

19.

[illegible]

21. Turing Machine deterministic, probabilistic, etc.

22. **Turing Test** SAE level 4 level 5

23. word-embedding vector space, encoder-decoder, attention, transformer, BERT

24. ☐ deep-learning ☐ deep residual networks ☐ generative adversarial networks, etc.

25. Universal Approximation Theorem overfitting-underfitting chaos phenomena

26. `reward` `Reward Is Enough`

27. selfish gene

28. 下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？
A. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

E. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

29. 下列哪一項不是 O.J.Simpson 的辯護律師在審判中提出的論點？
A. Simpson 在案發當天不在現場。

30. 下列哪一項不是「獎勵」(reward) 在行為主義心理學中的定義？
A. 獎勵是一種能夠增加行為發生頻率的刺激。

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？

下列哪一項不是 Freeman Dyson 的觀點？
A. Dyson 認為，人類文明最終將會被外星文明取代。

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？
A. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？
A. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？
A. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

下列哪一項不是 AlphaGo 的觀點？
A. AlphaGo 認為，人類文明最終將會被外星文明取代。

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？
A. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？

下列哪一項不是「社會契約論」的觀點？
A. 社會契約論認為，法律與道德是基於人們之間的協議而形成的。

下列哪一項不是 The Selfish Gene 的觀點？
A. The Selfish Gene 認為，人類文明最終將會被外星文明取代。

Freeman Dyson a great bird frog bird frog frog bird frog bird

“” natural law

Deepmind Reward Is Enough Reward Is Enough

